

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS
ANNÉE 1898 **THÈSE** N° 232

POUR
LE DOCTORAT EN MÉDECINE
Présentée et soutenue le Mercredi 16 Mars 1898, à 1 heure

PAR
Charles ARNAULT
Né à Richelieu (Indre-et-Loire) le 28 juin 1873

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DU
TRAITEMENT DES FRACTURES
DE
LA CLAVICULE

Président : M. TERRIER, professeur.
Juges : MM. FOURNIER, professeur.
GAUCHER et SÉBILEAU, agrégés.

*Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur
les diverses parties de l'enseignement médical.*

PARIS
IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
HENRI JOUVE
15, Rue Racine, 15

1898

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1898

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mercredi 16 Mars 1898, à 1 heure

PAR

Charles ARNAULT

Né à Richelieu (Indre-et-Loire) le 28 juin 1873

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

TRAITEMENT DES FRACTURES

DE

LA CLAVICULE

Président : M. TERRIER, professeur.

Juges : MM. FOURNIER, professeur.

GAUCHER et SÉBILEAU, agrégés.



Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

HENRI JOUVE

15, Rue Racine, 15

1898

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. BROUARDEL
Professeurs	MM.
Anatomie	FARABEUF.
Physiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD.
Pathologie médicale	{ HUTINEL.
	DEBOVE.
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE
Anatomie pathologique	CORNIL.
Histologie	Mathias DUVAL
Opérations et appareils	TERRIER.
Matière médicale et Pharmacologie	FOUCHET.
Thérapeutique	LANDOUZY.
Hygiène	PROUST.
Médecine légale	BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LABOULBÈNE.
Pathologie expérimentale et comparée	CHANTEMESSE
	POTAIN.
Clinique médicale	{ ZACCOUD.
	HAYEM.
	DIEULAFOY
	GRANCHER.
Maladies des enfants	JOFFROY.
Clinique de pathologie mentale et des mala-	FOURNIER.
dies de l'encéphale	RAYMOND.
Clinique des maladies syphilitiques	BERGER.
Clinique des maladies nerveuses	{ DUPLAY.
	LE DENTU.
Clinique chirurgicale	TILLAUX.
	PANAS.
Clinique ophthalmologique	GUYON
Clinique des maladies des voies urinaires	{ N.
Clinique d'accouchement	PINARD

Agrégés en exercice :

MM.	MM.	MM.
ACHARD	GLEY.	RETTERRER.
ALBARRAN.	HARTMANN.	RICARD.
ANDRÉ.	HEIM.	ROGER.
BAR.	LEJARS.	SEBILEAU.
BONNAIRE.	LETULIE.	THIERY.
BROCA.	MARFAN.	THOINOT.
CHARRIN.	MARIE.	TUFFIER.
CHASSEVANT.	MENETRIER.	VARNIER.
DELBET.	NELATON.	WALTHER.
GAUCHER.	NETTER.	WEISS.
GILBERT.	POIRIER, chef des	WIDAL.
GILLES DE LA TOURETTE.	trav. anatomiques.	WURTZ.

SECRÉTAIRE DE LA FACULTÉ : M. Ch. PUPIN.

Par délibération, en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A la mémoire de mon Père

A ma Famille

A mes Amis

A mes Maîtres

des Hôpitaux et de la Faculté de Paris

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

Monsieur le Professeur F. Terrier

Professeur de Médecine opératoire à la Faculté de Paris

Membre de l'Académie de Médecine

Chirurgien de l'hôpital Bichat

Officier de la Légion d'Honneur

INTRODUCTION

Avant tout, respectueux d'une tradition qui nous est chère, nous sommes heureux de saisir l'occasion qui se présente à nous de remercier collectivement tous nos Maîtres de la Faculté de Paris.

Nombreux sont ceux qui ont contribué à nous instruire et c'est plein de regrets que nous nous voyons contraint de ne citer ici que ceux qui, grâce à un contact plus prolongé, ont imprimé à notre enseignement médical un cachet plus personnel et plus profond.

Pendant nos deux années de stage, nous fûmes attaché successivement aux services de chirurgie du D^r Blund et du D^r Monod ; aux services de médecine du D^r Letulle et du D^r Petit.

Avant et pendant ces années de stage, nous avons fréquenté avec fruit le service de Monsieur le Professeur Duplay, les consultations si intéressantes de M. le Professeur Fournier à St-Louis, et le service de chirurgie infantile du regretté D^r de Saint-Germain.

Nous avons appris l'obstétrique sous la direction de M. le Professeur Tarnier ; à peine étions-nous

sorti de son service que nous eûmes la douleur de le voir disparaître.

Nous laissons à d'autres plus autorisés que nous le soin de faire de lui une éloge au-dessus de nos moyens, mais nous ne pouvons résister au désir d'adresser à sa mémoire un souvenir ému de reconnaissance et de respectueuse admiration. Nous tenons également à remercier M. le Dr Dubrisay, si plein d'affabilité et de bonne grâce dans ses relations avec de modestes stagiaires, et qui, comme chef de clinique, secondait si bien notre maître dans sa tâche.

Tout récemment, nous eûmes l'occasion de faire un trop court séjour dans le service où M. le Professeur Landouzy enseigne, au lit même du malade, une thérapeutique vécue dont l'éloge n'est plus à faire, nous aurons souvent, dans l'avenir l'occasion de reconnaître et d'apprécier la justesse de ses conseils et la haute portée scientifique et pratique de son enseignement.

Le Dr Sébilleau, après nous avoir indiqué le sujet de cette thèse, nous a encore apporté le concours précieux de ses idées et de ses travaux, nous lui adressons ici l'expression de notre profonde reconnaissance.

Nous tenons enfin à remercier d'une façon toute particulière Monsieur le Professeur Terrier, qui voulut bien nous faire le grand honneur d'accepter la présidence de cette thèse.

Avant-Propos

Le sujet de cette thèse n'a pas la prétention d'être absolument nouveau ; nous avons eu au contraire, en recherchant des documents susceptibles de nous éclairer, l'occasion de constater qu'il fut déjà l'objet de nombreux travaux.

La cause en est, d'une part, dans la fréquence des fractures de la clavicule, d'autre part dans les difficultés qu'on éprouve avec les appareils actuels, à maintenir la réduction de ces fractures.

Depuis que la suture osseuse indiquée par Celse fut réalisée pour la première fois et avec un plein succès par Langenbuck, en 1882, de nombreuses études furent publiées sur la question, nous citerons à titre de mémoire l'excellent travail de M. le Dr Poirier, dans la Semaine médicale en 1891, les thèses de Callégarie et de Richard, et, plus récemment, les pages magistrales que M. le Dr Lejars y consacra dans ses « Leçons de Chirurgie ».

Si nous nous sommes décidé à en faire le sujet de notre thèse, c'est que nous avons cru intéressant de

préciser aussi nettement que possible les indications et les contre-indications de l'intervention chirurgicale ; que grâce aux progrès constants de la chirurgie et de l'antisepsie, nous estimons que les secondes ont aujourd'hui singulièrement diminué au profit des premières. C'est enfin parce que nous nous proposons d'étudier minutieusement le manuel opératoire de la suture osseuse et d'ajouter quelques observations nouvelles à celles qui ont déjà été publiées.

Pour la clarté de notre travail nous diviserons les fractures de la clavicule de la façon suivante :

D'abord deux grands groupes :

1^o Fractures fermées ;

2^o Fractures ouvertes.

Nous subdiviserons les fractures fermées en :

A. Fractures simples ;

B. Fractures comminutives.

Et les fractures ouvertes en :

A. Fractures primitivement ouvertes ;

B. Fractures sur le point de s'ouvrir.



CHAPITRE I

I

Fractures fermées simples

Dans ces fractures trois cas peuvent se présenter :

- 1° Fractures sans déplacement ;
- 2° Fractures avec léger déplacement ;
- 3° Fractures avec chevauchement des fragments.

Il nous semble que pour ces deux premières catégories de fractures il n'y a pas lieu d'intervenir.

Si il n'y a pas de déplacement et ce fait se présentera assez souvent chez les jeunes sujets, dont le périoste résistant aura maintenu en contact les extrémités fracturées, le chirurgien n'aura qu'à seconder la nature en immobilisant le membre de façon à éviter tout déplacement pendant la période de consolidation.

S'il y a léger déplacement des fragments, on devra surtout baser sa décision sur le raccourcissement de l'os.

Tant que ce raccourcissement n'atteindra pas 0,02, il y aura sans doute lieu de se contenter d'un appareil ordinaire, car on ne devra pas perdre de vue

qu'alors même qu'immédiatement après la guérison on aurait à constater une certaine impotence fonctionnelle, celle-ci aura toujours tendance à s'améliorer et même à disparaître grâce à l'éducation progressive du membre.

Nous croyons donc que dans ces fractures, sauf les cas très exceptionnels où l'intervention sera impérieusement réclamée par le malade, celle-ci est contr'indiquée. Ce sera alors le moment de recourir à l'un des nombreux appareils imaginés dans le but de maintenir la réduction de la fracture en immobilisant le membre et l'épaule du côté malade.

Nous n'apprendrons rien à qui que ce soit, en disant qu'aucun de ces appareils n'atteint réellement le but qu'il se propose ; et nous nous demandons même s'il en existera jamais un susceptible de l'atteindre.

En effet, si immobiliser le bras est chose facile, on ne peut en dire autant de la cage thoracique dont les mouvements respiratoires se transmettent aux épaules d'une façon qui, pour être limitée, n'en est pas moins très sensible. D'ailleurs, ces mouvements de la cage thoracique ne sont pas les seuls à intervenir ici d'une façon néfaste et il faut compter aussi avec ceux de l'épaule saine et même avec certains mouvements un peu brusques de la tête.

Nous pensons, avec le docteur Lejars, que les meilleurs de ces appareils sont encore les plus sim-

ples et si nous avons un choix à faire parmi eux, il n'y aurait guère à hésiter qu'entre l'écharpe de Mayor, la bande plâtrée de M. le professeur Le Dentu et le croisé postérieur des épaules.

Ce dernier appareil, dont le docteur Théophile Anger réclame la paternité, a donné entre les mains de M. le docteur Lejars quelques bons résultats.

En tous cas, il est fort simple, facile à faire soit avec une bande ordinaire, soit avec une bande plâtrée, et il semble, étant donné ces diverses circonstances qu'on l'a laissé tomber un peu trop facilement dans l'oubli.

Il nous reste à parler d'une troisième catégorie de fractures fermées simples, celle des fractures avec chevauchement des fragments.

Ce qui est grave dans ces fractures ce n'est pas tant leur absence de consolidation, car celle-ci s'obtient presque toujours, que les complications immédiates ou tardives qu'elles entraînent avec elles et qui, à notre avis, font que dans ces fractures l'intervention souvent s'impose.

Les complications immédiates des fractures chevauchées sont dues aux compressions exercées par les fragments eux-mêmes, soit sur les vaisseaux, soit sur les nerfs.

Les complications tardives plus nombreuses et aussi plus fréquentes vont retenir un instant notre attention.

La complication tardive pourra consister en un raccourcissement notable de l'os et en une impotence fonctionnelle consécutive, et ici avant de faire choix d'un traitement on ne devra pas oublier qu'il y a lieu de tenir compte, non seulement du raccourcissement lui-même mais aussi et surtout, peut-être, de la situation sociale du malade.

Nous avons vu que jusqu'à 0,01 le raccourcissement n'entraîne au point de vue fonctionnel aucune conséquence fâcheuse ; on peut même espérer tant qu'il n'atteint pas 0,2 que, grâce à l'éducation successive, le membre arrivera à recouvrer la totalité ou la presque totalité de ses mouvements.

Mais si le raccourcissement atteint 0,03 on n'est plus en droit d'escompter un retour complet à l'état normal ; les mouvements en arrière, la rétropulsion se trouveront surtout gênés et presque abolis.

Il y a donc dans ce fait une importante raison d'intervenir, mais sous la réserve de tenir le plus grand compte de la situation sociale du malade.

Il est évident que si le malade est obligé, par son métier, de se livrer à des travaux manuels nécessitant des mouvements libres et étendus, si comme on dit vulgairement il a besoin de ses deux bras pour vivre l'intervention sera bien plus indiquée que s'il s'agit d'un homme faisant simplement des écritures ou se livrant à des travaux intellectuels, par exemple.

En tous cas, on ne devra jamais manquer de pré-

venir le malade de la possibilité où il se trouve, si on n'intervient pas, de voir certains mouvements de son bras plus ou moins abolis.

Le cal exubérant ou vicieux est aussi une complication des fractures chevauchées et parmi les divers accidents qu'il peut causer on doit citer en premier lieu les compressions vasculaires ou nerveuses.

Pour le cas particulier des fractures du tiers moyen que nous avons plus spécialement en vue, c'est aux compressions nerveuses qu'on aura affaire et on connaît le caractère de gravité qu'elles présentent avec « leurs phénomènes douloureux, leurs troubles de la sensibilité, les atrophies auxquelles elles donnent lieu. »

A l'apparition de ces symptômes nous pensons que le chirurgien doit immédiatement intervenir, et en cas de refus du malade dégager formellement sa responsabilité.

Point n'est besoin d'attendre, il faut agir vite ici comme lorsque la compression est produite directement par un fragment. Dans ce dernier cas, les tractus fibreux, les ostéophytes qui viendront se développer autour du fragment compresseur n'auront d'autres résultats que d'aggraver le mal, et non seulement la compression augmentera, mais les nerfs pourront finir par être englobés dans ce cal lui-même et du même coup les difficultés de l'intervention

augmenteront en même temps que le pronostic s'en assombrira.

Ce qui est vrai pour le fragment compresseur l'est aussi pour le cal exubérant, si l'on attend, les douleurs, l'atrophie surtout, ne feront que s'accroître et plus l'intervention sera précoce, plus la guérison sera complète et surtout rapide ; et si M. le professeur Tillaux après avoir réséqué un cal constata la persistance des phénomènes douloureux qui nécessiterent plus tard l'amputation du membre, c'est que les accidents de compression qui l'avaient déterminé à intervenir, remontaient à une époque déjà éloignée.

« Février insiste tout particulièrement sur la nécessité d'opérer tôt. Pour lui, dans les fractures de la clavicule à grand déplacement dont la réduction est impossible la suture est le seul traitement capable d'empêcher la difformité consécutive qui aurait des inconvénients non seulement au point de vue plastique mais aussi au point de vue de l'innervation et de la circulation du membre.

Cet auteur a réuni treize faits dans lesquels il existait des troubles nerveux qui ont disparu complètement et rapidement après l'intervention à la suite de fractures récentes. Il signale au contraire d'autres cas où on ne se décida à opérer que tardivement et alors les résultats furent bien plus lents et bien moins complets.

Février, considérant donc l'intervention tardive

comme plus difficile dans l'opération, par suite de la présence du cal, et aussi comme plus infidèle dans ses résultats, à cause de la névrite qui a déjà eu le temps de s'établir, propose d'opérer immédiatement toutes les fractures irréductibles à grand déplacement.

Latouche a formulé des opinions encore plus avancées et il se déclare partisan absolu de la suture osseuse sauf dans les cas très rares où il n'y a pas de déplacement et où il s'agit d'un enfant.

Nous ne reviendrons pas sur la question de déplacement et de raccourcissement que nous pensons avoir traitée plus haut avec assez de développement ; pour ce qui est du cal nous n'irons pas aussi loin que les auteurs dont nous venons de parler.

Nous estimons simplement que dans les cas de cals exubérants on peut attendre pour conseiller l'opération l'apparition d'un premier symptôme de compression, mais que ce premier symptôme apparu, il faut agir sans retard.

Mais le cal exubérant ne se contente pas de produire des phénomènes de compression, tantôt ce sont de petits filets nerveux du plexus cervical superficiel qui seront emprisonnés dans sa masse, tantôt il deviendra une cause d'hygroma avec toutes ses conséquences, tendance à l'inflammation, et à la suite de celle-ci, ulcération de la peau, fistule et même phlegmon diffus.

Il est du devoir du chirurgien d'aller au-devant

d'accidents aussi graves et chaque fois où il pourra craindre qu'un cal par son volume ne vienne à les produire, il fera bien d'intervenir.

Il est encore un cas où la même conclusion s'imposera, c'est lorsque par sa saillie le cal menacera la peau et la rendra sensible au plus petit traumatisme.

Enfin le cal est susceptible d'une dernière complication [beaucoup moins grave mais constante c'est la déformation qui modifie désavantageusement l'esthétique des épaules.

Les indications à ce dernier point de vue purement morphologique ne sont guères nettes et tout au contraire fort discutables.

S'il s'agit d'une fracture ancienne, c'est-à-dire d'un cal déjà établi ; que le malade, qui vient vous prier de le débarrasser d'une malformation osseuse qu'il ne peut se résoudre à garder, en a jugé par lui-même les désavantages, il y aura peu d'inconvénients à souscrire à son désir, étant donnée la bénignité de l'opération.

Il n'en sera plus de même en présence d'une fracture récente, alors que le cal n'est pas encore formé.

Sans doute il sera du devoir du chirurgien, s'il se trouve en présence d'un malade d'une certaine classe, en présence d'une femme surtout, de la prévenir de la légère difformité qui pourra suivre la consolidation de sa fracture ; mais à cause des résultats discu-

tables, au point de vue morphologique, de la suture osseuse, peut-être ne devra-t-il pas trop l'inciter à l'opération en dehors de toute autre indication.

En tous cas il faudra toujours avertir le malade de l'existence inévitable d'une cicatrice opératoire. Celle-ci sans doute peut s'effacer plus ou moins à la longue, mais le cal lui-même est passible d'une certaine regression, et entre ces deux maux, cicatrice et cal, le chirurgien impartialement doit laisser le malade choisir.



II

Fractures fermées comminutives

Le diagnostic de ces fractures n'est pas toujours facile, et souvent, comme dans l'observation du D^r Sébilleau, ce n'est qu'au cours de l'intervention qu'on s'aperçoit de la présence d'esquilles uniques ou multiples et de volume variable.

Les petites esquilles sont fort rares ; sauf dans les cas de fractures par armes à feu ou par quelque grand traumatisme direct, on ne les rencontre pour ainsi dire jamais, et c'est bien plus souvent à des fragments volumineux qu'on aura affaire.

Si nous avons dit que souvent la fracture comminutive fermée était au début méconnue, c'est que les complications immédiates qui l'accompagnent sont rares. Nous devons cependant les faire connaître.

La présence des esquilles comporte en elle-même un danger constant ; soit que ces esquilles compriment les nerfs ou les vaisseaux, soit qu'elles ne viennent à les blesser.

Ces esquilles peuvent en outre se nécroser et s'éliminer tardivement et Callegari cite un fait où après une fracture de la clavicule par projectile des esquilles s'éliminèrent pendant près de deux mois par la plaie de sortie.

Parfois encore un fragment médian venant s'interposer entre les fragments externe et interne rend la réduction impossible et compromet la consolidation.

Mais toutes ces complications de la fracture communitive sont exceptionnelles, celle qui au contraire paraît fréquente, celle qui est grave réside dans la prédisposition qu'ont ces fractures à produire d'énormes cals.

En effet, le cal a une tendance marquée à unir dans une seule masse les différents fragments, et on comprend facilement que cette raison seule explique l'augmentation de volume qu'il subit.

Nous pensons donc que toutes les fois où le diagnostic pourra être fait à temps, il y a lieu de pratiquer ici immédiatement la suture osseuse, sans attendre la formation presque certaine d'un gros cal exubérant. Peut-être même y aurait-il quelque intérêt, étant donnée la difficulté qu'on éprouve à assurer immédiatement ce diagnostic, à utiliser en pareil cas, et une fois de plus, l'admirable découverte de la radiographie.

Il est moins facile de déterminer la conduite à

tenir vis-à-vis des esquilles qu'on rencontre au cours de l'intervention.

Pour les esquilles d'un petit volume, il va de soi qu'il y a tout intérêt à en débarrasser la plaie qu'on vient de faire, et à la bonne réunion de laquelle elles auraient toutes chances de nuire.

Il n'en est pas de même quand on sera en présence d'esquilles volumineuses, de quelque grand fragment analogue à celui dont on trouvera plus loin la description ; faudra-t-il alors enlever, ou, au contraire, tenter de réunir ces fragments secondaires aux fragments articulaires ?

Nous pensons que si un fragment secondaire est encore en contact avec le fragment articulaire dont il a fait partie, ou qu'il en est assez peu éloigné pour que son périoste ne soit pas trop déchiré, il y a intérêt à conserver ce fragment ; car, de cette façon, on gardera à la clavicule tout son volume, c'est à-dire toute sa force de résistance.

Si, au contraire, ce fragment supplémentaire forme, avec le fragment primitif, un angle plus ou moins ouvert et que ses chances de vitalité soit douteuses, à plus forte raison s'il est complètement séparé du fragment primitif, ou que son volume soit peu important, mieux vaudra l'extirper, comme le fit le docteur Sébilleau.

Mais, pour ce point particulier, on ne peut guère formuler de règles bien précises, et, le plus souvent,

ce sera au chirurgien de juger s'il doit ou non enlever les fragments supplémentaires qu'il pourra rencontrer.

Mais ce qui paraît certain c'est qu'il faudra intervenir sauf dans les cas extrêmement rares de fractures comminutives sans déplacement.



III

Fractures ouvertes

On peut diviser ces fractures en deux groupes :

1° Les fractures primitivement ouvertes soit par l'objet qui a produit le traumatisme, soit par la saillie d'un fragment.

2° Les fractures sur le point de s'ouvrir par compression et sphacèle de la peau également produite par la saillie d'un fragment (cas du D^r Sébilleau).

Dans les fractures primitivement ouvertes, il semble que l'intervention s'impose. La solution de continuité existe, pourquoi le chirurgien n'en profiterait-il pas, quitte à l'agrandir ? Le diagnostic sera facilité par l'exploration directe devenue possible, et la chose a son importance. En effet les fractures ouvertes sont souvent dues à des traumatismes considérables comme le passage d'une roue de voiture, ou bien encore à un projectile quelconque ; dans un cas comme dans l'autre la fracture ouverte sera le plus souvent en même temps comminutive ; on y rencontrera de nombreuses esquilles, des corps étrangers dont la présence d'abord méconnue pourrait se révéler plus tard par de graves complications.

L'asepsie de la plaie trouvera aussi son compte dans l'intervention, qui permettra de la nettoyer, de la débarrasser des corps étrangers qu'elle peut contenir et dont l'élimination naturelle ne se ferait plus tard qu'au prix de quelque longue suppuration.

Nous pensons donc qu'il y a lieu d'intervenir, mais il ne faudra pas oublier que souvent au niveau de la plaie les tissus contusionnés ont perdu une partie de leur vitalité et offrent ainsi un terrain admirablement préparé au développement des micro-organismes, et non seulement il faudra appliquer avec plus de rigueur que jamais les règles de l'antisepsie, mais, en outre, il sera peut-être utile de panser avec soin la plaie pendant quelques jours avant d'intervenir.

L'intervention n'est pas moins indiquée dans les fractures sur le point de s'ouvrir, quand on voit, sous l'influence de la saillie d'un fragment, la peau rouge et amincie, sur le point de se sphacéler, il y a tout intérêt à ne pas attendre une ulcération fatale dont la guérison sera longue.

En outre, l'intervention assurera la réduction et la contention des fragments, et il faut songer que si cette contention est déjà difficile à obtenir dans les fractures fermées, elle devient totalement impossible dans une fracture ouverte ou sur le point de s'ouvrir, la région claviculaire se refusant alors au contact de tout appareil et nécessitant une surveillance constante.

CHAPITRE II

Manuel Opératoire

Nous n'avons en vue ici que le manuel opératoire de la suture osseuse, les autres procédés, enchevillement, ligature, engainement des fragments dans un cylindre osseux, sont en effet des procédés d'exception ou de nécessité et semblent infidèles dans leurs résultats. Cependant, la ligature jointe à la suture est appelée à rendre souvent de réels services.

Le malade étant soumis à l'anesthésie et les précautions antiseptiques usuelles étant prises, voici comment nous comprenons le manuel opératoire de la suture osseuse.

Premier temps. — Il faut faire sur la face supérieure de l'os une longue incision des téguments : cette incision doit avoir huit ou dix centimètres environ et son milieu correspondre au trait de la fracture.

Second temps. — On isole alors les deux extrémités de l'os ; sur la face supérieure et la face antérieure la chose est facile. Sur les faces postérieure et inférieure il importe de prendre des précautions, en raison de la présence du paquet vasculo-nerveux qui, dans la majorité des cas se trouve un peu en dedans du trait de la fracture. On saisit alors avec un davier de Farabeuf l'extrémité d'un des fragments et on exerce sur lui une traction qui le porte en haut. Alors, armé d'une rugine courbe, on sépare la face inférieure des attaches du muscle sous-clavier.

On opère de même ensuite pour l'autre fragment. Il importe d'aller à petits coups, l'os étant bien fixé pour ne pas faire d'échappée.

Troisième temps. — Perforation de l'os et passage du ou des fils d'argent. On pourra se servir pour cette opération du perforateur à volant. Si on ne pose qu'un fil il faudra faire tout son possible pour que sa direction soit telle qu'il vienne croiser le trait de fracture à angle droit, la suture oblique au trait de fracture n'assurant pas une immobilité suffisante.

Pour pratiquer la suture, d'après le procédé du Docteur Hennequin, on perfore les fragments mis en contact parfait, on passe un fil double dont on laisse l'anse en avant ; puis on fait passer les deux extrémités du fil l'une au-dessus, l'autre au-dessous de l'os, on les fait pénétrer en les croisant dans l'anse, on

sert fortement et l'on tord les extrémités du fil qu'on sectionne aussi ras que possible.

Ajoutons qu'il sera souvent utile de poser deux fils ou de joindre la ligature à la suture (cas du Docteur Sébilleau) car il importe de s'assurer que la coaptation des fragments restera parfaite après l'opération.

Quatrième temps. — La suture du périoste étant facultative, ce temps ne comprend strictement que la suture de la peau sans drainage.

L'opération terminée on immobilisera le membre dans un appareil plâtré pendant vingt jours environ, à moins de complications extrêmement rares qui pourraient nécessiter de l'enlever plus tôt.

L'appareil enlevé au bout de ce temps, on commencera immédiatement à faire exécuter au membre opéré des mouvements progressifs.



CHAPITRE III

OBSERVATIONS

Observation 1

(Inédite)

Fracture de la clavicule gauche, comminutive. — Réunion opératoire. — Ablation d'une grosse esquille intermédiaire, enclavement et ligature des fragments.

A..., 41 ans, tailleur de pierres, entre à l'hôpital Beaujon, salle Robert, n° 39, le 18 novembre 1895, avec une fracture de la clavicule gauche.

L'accident a eu lieu la veille au cours d'une violente chute sur l'épaule gauche. L'impotence du membre est complète, la douleur très vive au moindre mouvement.

La région est très déformée, et un relief irrégulier, occupant à peu près le milieu de l'os, montre le niveau de la fracture ; on sent en ce point une grosse et multiple crépitation, et l'on acquiert aisément la preuve qu'il s'agit d'une fracture comminutive.

Il n'y a pas signe de lésions nerveuses, mais le caractère de la brisure, le raccourcissement de la clavicule, la multiplicité probable des fragments et le cal volumineux qui devra s'en suivre, paraissent des indications très nettes de la suture osseuse.

L'intervention est pratiquée le 20 novembre sous l'éther, Une longue incision, d'environ sept centimètres est faite sur le bord antérieur de l'os : on découvre tout de suite le foyer de fracture, et, après avoir évacué le sang et les caillots, on reconnaît la présence de deux fragments principaux, irrégulièrement coupés, et d'une grosse esquille large de 1 centimètre et demi, prélevée en coin aux dépens de la face antérieure et complètement détachée : quelques brides périostiques seules la retiennent encore, mais de façon si précaire qu'elle tombe d'elle-même sous le doigt.

L'extrémité des deux fragments, très oblique et fissurée en long se prête peu à une perforation régulière ; de plus, le perforateur à volant dont on s'était servi avec avantage chez un précédent malade et qu'on voulait utiliser de nouveau ne fonctionne qu'imparfaitement. Aussi prend on le parti de creuser une cavité avec la pince gouge, sur le fragment interne, le plus épais et d'y enclaver l'extrémité amincie du fragment externe ; puis une anse de fil d'argent est passée autour des deux extrémités osseuses accolées et coaptées aussi complètement que

possible ; les deux bouts de l'anse sont tordus et la ligature serrée très fortement.

C'est donc une ligature simple, c'est-à-dire un mode de réunion en général peu satisfaisant ; mais combiné à l'enclavement partiel qu'on avait d'abord réalisé, elle semble donner un résultat suffisant et la « stabilité » est bien solide.

Le fil d'argent est coupé ras le nœud ; un surjet de catgut réunit le périoste et le plan fibreux péri-claviculaire. On pratique la réunion cutanée totale sans drain.

Le membre supérieur est immobilisé dans un appareil plâtré. Les suites de l'intervention furent simples.

Au 26^e jour, l'appareil fut enlevé, la réunion primitive était complète et la consolidation semblait achevée. On cessa l'immobilisation et l'on commença à faire exécuter au malade des mouvements progressifs du membre opéré.

Le 24 décembre, il quittait l'hôpital dans un état fonctionnel excellent.

Observation 2 (1)

(Inédite)

Cal vicieux de la clavicule gauche. — Désordres fonctionnels du membre supérieur. — Modelage opératoire du cal.

W., 30 ans, boulanger, entre à l'hôpital Beaujon, salle Robert, n° 27, le 8 octobre 1897, se plaignant d'une impotence marquée du bras gauche.

Ces désordres remontent à un mois : ils ont succédé à un accident dont les conséquences et la nature exacte ne semblent pas avoir été tout d'abord reconnues. Le malade était tombé sur l'épaule : quelques jours après, la région étant tuméfiée et douloureuse, il se présentait à une consultation où l'on se serait contenté de lui faire poser des ventouses. Durant quinze jours il lui fut totalement impossible de se servir de son bras, et bien que le gonflement ait peu à peu disparu, les mouvements sont aujourd'hui encore limités et pénibles. Enfin sur la clavicule gauche, un gros relief, un énorme cal, donne tout de suite l'explication de ces troubles fonctionnels.

C'est l'abduction du bras qui réveille surtout les dou-

(1) Cette observation, ainsi que la précédente, nous a été communiquée par M. le Dr Lejars ; nous tenons à lui exprimer ici tous nos remerciements.

leurs et qui se trouve de ce fait réduite à un écart presque insignifiant. Notre homme accuse de plus des fourmillements tout le long du membre ; fourmillements qui du reste ne sont pas continus et reparaissent à certains moments de façon intermittente. Il faut ajouter qu'il n'y a pas de points douloureux nets, pas de gêne, d'anesthésie, pas de troubles trophiques, à part un certain degré d'amaigrissement du membre.

La gêne douloureuse, l'entrave aux mouvements sont les deux principaux désordres, ils empêchent complètement la reprise du travail.

Le cal volumineux et de surface irrégulière occupe la partie moyenne de la clavicule sur une longueur de quatre à cinq centimètres ; il mesure trois doigts en hauteur, soulève la peau de la région sus-claviculaire et déborde aussi largement en bas. En l'explorant au doigt, on constate qu'il se prolonge très loin en arrière et dans la profondeur.

Une intervention destinée à réduire et à modeler ce gros cal était donc toute indiquée.

Elle fut pratiquée le 13 octobre sous l'éther. Une longue incision menée jusqu'à l'os découvrit le cal vicieux qui fut d'abord bien dénudé sur sa face antérieure par le soulèvement du périoste à la rugine courbe.

On commença à l'attaquer sur cette même face avec la gouge et le maillet et après avoir détaché une série de copeaux osseux formés d'un tissu compact et très dur, on se rendit parfaitement compte de la disposition des fragments claviculaires et de l'os nouveau qui s'était développé tout autour d'eux.

Il y avait deux fragments chevauchés, le fragment

externe coupé obliquement, avait glissé sous l'interne, l'un et l'autre n'étaient pas soudés, mais relié par une bande étroite de tissu fibreux serré et ossifié par places : en somme, il restait à peine de mobilité, et à l'examen fait avant l'opération on n'en constatait aucune, ce que la présence de la gaine osseuse néoformée expliquait aisément.

Le cal était surtout volumineux en dessous et en arrière des deux fragments juxtaposés et en grande partie réunis ; c'était là, dans la région sous et rétro-claviculaire qu'il figurait surtout une grosse saillie irrégulière.

A la rugine, cette masse péri-claviculaire fut bien isolée, un grand écarteur protège les parties molles sous-claviculaires, et en faisant mordre la gouge parallèlement à la clavicule, de dehors en dedans, et à petits coups, on abattit peu à peu tout ce qui dépassait l'os en dessous et en arrière, ne laissant au contact des fragments adossés qu'une mince couche compacte destinée à assurer leur contact et la solidité de l'os. Il parut inutile, en effet, de les disjoindre pour procéder à une réunion au fil d'argent ; le raccourcissement total de la clavicule n'était pas trop considérable, et le modelage à la gouge avait rendu à l'os ses dimensions à peu près normales.

Le périoste fut alors rabattu et réuni par un surjet de catgut, un autre surjet rapprocha le plan fibreux, et la peau fut suturée sans drainage. Le membre fut simplement enveloppé dans un grand pansement ouaté bien serré et complété par une écharpe.

Au quinzième jour, les fils furent enlevés ; la réunion était complète. Dès lors on se contenta de l'écharpe et l'on commença à faire exécuter quelques mouvements.

Le neuf novembre, l'opéré quittait l'hôpital, il n'accusait plus de douleurs, et les mouvements redevenaient de plus en plus faciles.

Observation 3

(Inédite)

Fracture comminutive de la clavicule. Saillie considérable du fragment interne. Extirpation d'une esquille volumineuse. Suture et ligature des fragments.

Le 17 septembre 1897 le Docteur Sébilcau était appelé à intervenir pour une fracture de la clavicule au tiers moyen chez un homme d'une quarantaine d'années.

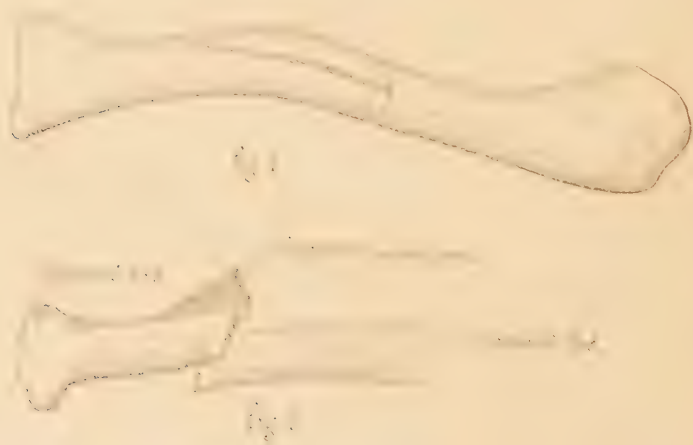
L'opération était nécessitée par une saillie considérable du fragment interne. Ce fragment menaçait la peau au point que cinq à six jours après l'accident, celle-ci était rouge, amincie, sur la voie du sphacèle.

Sous le chloroforme, les téguments sont incisés directement sur la clavicule et sur une longueur de huit à dix centimètres.

On arrive alors sur la fracture et on s'aperçoit qu'il y a déjà un commencement de consolidation. Les tissus à ce niveau sont épaissis, vasculaires et saignent en nappe à la section. On voit alors que le fragment interne fait saillie en

haut et en avant, mais en voulant l'isoler on s'aperçoit qu'il est double et composé de deux parties ; l'une inférieure profonde, l'autre supérieure, postérieure saillante. — Le fragment externe, profondément situé est difficilement isolable avec la rugine.

Pour aboutir les deux extrémités, on veut, à l'aide de la pince coupante, sectionner l'extrémité saillante de la partie supéro-postérieure du fragment interne. Mais on s'aperçoit alors qu'elle est mobile, après une courte dissection elle se détache et se présente sous la forme d'une esquille osseuse longitudinale, d'une longueur de quatre centimètres environ (fig. 1 et 2).



En résumé la clavicule était divisée en trois fragments, l'un interne saillant, et l'autre externe profondément situé et enfin un troisième fragment détaché aux dépens du bord

postérieur de l'os, dirigé en haut et en dehors et formant avec la direction du fragment interne un angle ouvert en dehors.

Après avoir dénudé les fragments interne et externe, on les perfore de haut en bas, puis on passe un fil d'argent.

En rapprochant les deux fragments, on engrène l'extrémité effilée du fragment interne dans l'échancrure en coin que présente le fragment externe, on lie le fil sur la partie supérieure et on rabat la ligature en arrière (fig. 3).

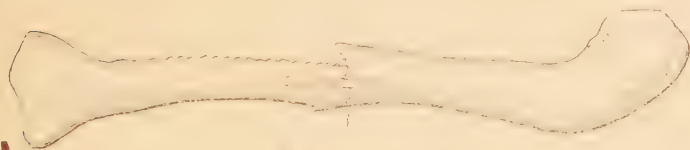


fig. 3



fig. 4

Puis on passe au dessous du fragment externe un fil d'argent que l'on ramène sur la face supérieure de la clavicle pour lui faire croiser le trait de fracture et le faire passer ensuite au dessous du fragment interne. Enfin les deux extrémités de ce fil sont nouées sur la face supérieure où ils s'entrecroisent en X avec la portion moyenne du même fil. En somme c'est une ligature en 8 de chiffre (fig. 4).

Le fragment externe faisant saillie, en raison de la disparition de l'esquille (fig. 3) un coup de ciseau fut donné sur la pointe de ce fragment, si bien qu'après suture la clavicule se présente avec l'aspect de la figure 4.

Les suites opératoires furent des plus simples, réunion par première intention et résultat excellent.



CONCLUSIONS

1. L'intervention n'est pas indiquée dans les fractures fermées présentant peu ou pas de déplacement.

2. Elle est utile et souvent nécessaire dans les fractures fermées à grand déplacement toutes les fois où il y aura chevauchement des fragments ou raccourcissement notable de l'os.

3. Elle est utile également quand un malade ne peut se résoudre à supporter la difformité produite par le cal.

4. Elle est nécessaire toutes les fois où les fragments soit directement, soit par l'intermédiaire d'un cal produisent des phénomènes de compression ; ou quand par leur saillie ces fragments menacent de sphacéler la peau.

5° Elle est aussi nécessaire dans les fractures ouvertes et dans les fractures comminutives.

6° Toutes les fois où l'intervention sera nécessaire soit par des phénomènes de compression, soit par menace de sphacèle de la peau, elle devra être pratiquée sans retard.

Vu :

Le Président de la Thèse,
TERRIER.

Vu : le Doyen,
BROUARDEL

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
GRÉARD.



BIBLIOGRAPHIE

Langenbuck. — Deutch. med. Woch Leipz. und. Berl.
n° 5, 1882.

P. Poirier. — Semaine médicale, p. 369, 1891.

L. Waldeyer. — Die Knochennaht bei der Behandlung
der Schlüsselbeinbrüche (Inaug. diss. Berlin) 1891.

Callégari. — Thèse de Paris, 1891.

Bégouin. — Journal médical, Bordeaux, 20 mars
1892.

Ninni. — Gior. inter. de Soc. med. Napoli XIV (333-
337), 1892.

Louis Richard. — Thèse de Paris, 1893.

Whitson. — British médical journal, 6 janvier 1893.

Routier. — Rev. d'orthopédie, Paris, 1894.

Latouche. — Centre méd. Commeny, 1896.

Février. — Assoc. fr. de chirurgie, 1896.

F. Lejars. — Leçons de chirurgie (p. 95-107) 1897.

